

Honda utilise l'analyse prédictive pour faire passer sa rentabilité à la vitesse supérieure

Défis clefs

Sans visibilité sur les riches sources de données de l'usine, Honda Alabama était privée d'informations sur les pièces, les équipements et les machines de l'atelier d'assemblage, ce qui contraignait l'équipe à adopter une approche réactive du dépannage.

Résultats clefs

Avec Splunk, Honda Alabama utilise désormais le machine learning pour améliorer l'efficacité, renforcer la sécurité et identifier et résoudre les problèmes de manière proactive, avant qu'ils ne se transforment en défaillances ou ne provoquent des interruptions de la chaîne de production.

HONDA

Honda Manufacturing of Alabama

Industrie : Fabrication

Solutions : Opérations IT, analyse prédictive, maintenance prédictive et analyse de l'IoT, analyse des applications

Honda Manufacturing of Alabama encourage une culture axée sur les données qui est un moteur de performance.

Tirant parti de la puissance du machine learning, de l'Internet des objets (IoT) et de l'analyse prédictive, ce site de production de pointe s'appuie sur Splunk pour transformer les données en action, de la prévision de l'usure des machines à la production de plus de 3 400 véhicules par an, en toute sécurité et avec un maximum d'efficacité.

Une transformation proactive

Plus grand site de production de camionnettes Honda au monde, Honda Manufacturing of Alabama (HMA) est le seul producteur de SUV Honda Passport, de monospaces Odyssey, de SUV Pilot, de camions Ridgeline et des moteurs V6 qui les équipent. Dans cette usine tentaculaire, plus de 4 500 employés unissent leurs forces à un parc complexe de machines pour assembler des voitures du capot aux jantes, construire les châssis, peindre les carrosseries et mettre des milliers de pièces en place dans chaque véhicule.

Ce processus méticuleux génère beaucoup de données. Pourtant, avant d'utiliser Splunk, Honda Alabama ne pouvait pas en tirer parti. Charlie Studdard, Ingénieur de direction de l'équipe Innovation IT de HMA, explique : « Il y a quelques années, nous avons vraiment du mal à devenir plus réactifs. Nous avons réalisé que Splunk pouvait nous aider à devenir proactifs et prédictifs, que ce soit dans le domaine de l'IT, celui de l'équipement ou dans les ateliers. »

Honda compte désormais sur Splunk pour mobiliser ses données pour chaque question, chaque décision et chaque action dans toute l'usine. Jonathan Murphy, Directeur des opérations IT chez Honda, affirme : « Depuis que nous utilisons Splunk, nous n'avons plus les mêmes inconnues et les mêmes incidents qu'auparavant. Auparavant, je recevais deux ou trois appels à minuit chaque semaine. Aujourd'hui, mon téléphone ne sonne plus jamais. »

Résultats chiffrés

70 %

d'amélioration du temps moyen de réparation grâce à l'élargissement de l'accès aux données

Gain

de rentabilité et d'efficacité grâce à une meilleure disponibilité des équipements

Dépassement

des normes environnementales grâce à la corrélation des données des machines, de l'équipement, de l'énergie et de l'IoT

Gagner en efficacité

De la ligne de production au conseil de direction, les nouvelles capacités prédictives de Honda Alabama ont transformé l'approche de l'usine en matière de résolution de problèmes et d'innovation. Grâce à la technologie de machine learning de Splunk, les équipes utilisent désormais des modèles prédéfinis et des analyses prédictives dans d'innombrables domaines, de la fiabilité des équipements à l'impact sur l'environnement. Lorsque l'usine brûle des vapeurs de peinture, par exemple, l'équipe utilise Splunk pour prévoir et superviser la température de l'équipement, afin d'assurer le bon filtrage des vapeurs et de vérifier que l'équipement ne dépasse pas la température prescrite par l'Agence de protection de l'environnement (EPA). Dans le cas contraire, les dommages à l'environnement provoqués entraîneraient l'arrêt du processus pendant une journée entière.

M. Studdard explique : « J'ai ajouté toutes nos sources de données à Splunk : celles des ateliers, de nos équipements, de nos compteurs d'électricité et de la centaine d'applications de l'usine. Splunk nous permet ensuite d'agir sur ces données en révélant des informations, en répondant aux questions et en résolvant des problèmes dont nous ignorions même l'existence. »



Splunk nous permet d'agir sur [nos] données en révélant des informations, en répondant aux questions et en résolvant des problèmes dont nous ignorions même l'existence. »

Charlie Studdard, Ingénieur de direction, équipe Innovation IT, Honda Manufacturing of Alabama

Lorsqu'un problème survient malgré tout, la visualisation des indicateurs et les informations contextuelles sur les événements aident l'équipe à collaborer plus étroitement, ce qui a permis de réduire le temps moyen de réparation (MTTR) de 70 %. M. Murphy indique : « Auparavant, nous devions passer en état d'urgence : les équipes d'infrastructure, de réseaux et de développement travaillaient chacune dans leur silo pour comprendre ce qui se passait. Mais Splunk nous permet de travailler ensemble et d'examiner les mêmes données pour résoudre les problèmes beaucoup plus rapidement. Cela a changé la donne pour nous. »

Avec Splunk, Honda a réduit sa consommation d'énergie et permis aux employés de se concentrer sur des initiatives de haut niveau. M. Studdard déclare : « Depuis que Splunk nous a aidés à gagner en efficacité, je consacre mon temps à des activités stratégiques comme l'introduction de nouvelles données dans Splunk et des projets d'innovation. Et grâce à cela, quand je rentre à la maison, je peux même essayer de désactiver ma messagerie professionnelle et passer du temps avec ma famille. »

Assurer la sécurité

La sécurité, tant pour ses produits que pour ses employés, est un trait caractéristique de la marque Honda, mais la sécurité à grande échelle exige de la précision. M. Studdard explique : « Il faut un produit presque parfait pour assurer la sécurité de tous. Une fois qu'une voiture est sur le marché, il est difficile de revenir en arrière : nous devons donc nous assurer que tout fonctionne, des capteurs aux freins. » C'est là que Splunk intervient.

Honda s'appuie sur la plateforme Data-to-Everything de Splunk pour résoudre de manière proactive les problèmes qui pourraient affecter l'ensemble de la chaîne de montage. Ces analyses prédictives stimulent l'innovation dans toute l'entreprise, permettant à l'équipe de créer de nouvelles pièces en toute sécurité et de mieux comprendre comment elles fonctionnent ensemble. « Lors de l'installation de nouvelles pièces, Splunk nous permet de suivre la qualité et de respecter les normes de sécurité Honda », indique M. Studdard.

Pour garantir la qualité de chaque produit, Honda utilise Splunk pour relier les données des applications, des machines, de l'IoT et de la consommation énergétique, en corrélant et en analysant toutes les informations, des vibrations du moteur à la consommation d'énergie en passant par la température. M. Studdard est catégorique : « Splunk nous permet de mettre les données au service de tous : non seulement des ingénieurs dans l'atelier, mais aussi des dirigeants qui utilisent désormais les données pour prendre des décisions importantes. »

Un moteur de rentabilité

Le succès de Honda repose sur le fonctionnement ininterrompu des lignes de production. Bobby Roger, Ingénieur en chef chez Honda, déclare : « Pouvoir utiliser Splunk pour prédire les défaillances de l'équipement est très précieux pour nous. Les temps d'arrêt de l'équipement sont très coûteux. En anticipant les problèmes et en effectuant des réparations à l'avance, nous réalisons forcément des économies importantes. »

Honda Alabama étend cette culture axée sur les données à tous les aspects du cycle de vie d'une voiture. M. Studdard explique : « Nous voulons exploiter les données de toute la vie de la voiture, de l'instant où nous formons les pièces de carrosserie jusqu'à l'envoi des véhicules à la casse. Nous voulons appliquer ces données à tout ce qui est possible pour fabriquer un meilleur produit, satisfaire nos clients et les fidéliser. »

Téléchargez [Splunk gratuitement](#) ou commencez dès maintenant avec [l'essai gratuit de la version cloud](#). Que ce soit dans le cloud ou sur des serveurs locaux, pour de grandes ou petites équipes, il existe un modèle de déploiement Splunk adapté à vos besoins.